

Beobachtende Forschungsarbeit über die Therapie von Dr. Manaka für erhöhte Leberenzyme

Diplomarbeit

Zur Akupunkturausbildung (2006-2009)
an dem European Institute for Oriental Medicine / EIOM
München

Amichay Saller-Fischbach

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	3
Allgemeines zu Dr. Manakas Therapiemethode: „Yin-Yang Balance-Therapie“.....	4
Dr. Manakas Therapie für erhöhte Leberenzyme.....	6
Bestimmung der Laborparameter.....	11
Erhöhte Leberenzyme – Pathophysiologie Zellintegrität der Hepatozyten	12
Patienten: Profil, Beschreibung, Behandlungsdaten und Laborwerte.....	14
Statistische Bewertungen.....	41

Vorwort

Meine großes Interesse und die Faszination für asiatische und westliche Medizin, brachten mich darauf, ein Thema für meine Abschlussarbeit auszuwählen, das die beiden Welten verbinden kann. Die von Dr. Yoshio Manaka konzipierte Therapie für erhöhte Leberenzyme stellt die Brücke zwischen diesen beiden Welten dar: Einerseits die Behandlung mit Akupunktur, die stark auf der traditionellen asiatischen Medizin basiert und andererseits die Analyse von Laborparametern, die nur durch moderne Techniken messbar sind.

Diese Art Therapie lernte ich im Rahmen einer Ausbildung mit Dr. Stephen Birch über die Behandlungsmethoden von Dr. Manaka kennen. Die Idee, traditionelle Behandlung mit modernen Methoden zu evaluieren (Laboruntersuchung), hat mich motiviert, diese kleine beobachtende Forschungsarbeit zu machen.

Es war eine spannende Herausforderung, die passenden Patienten, mit den entsprechenden erhöhten Leberenzymen für diese Arbeit zu finden. Mit Hilfe von 2 Ärzten in Karlsruhe, habe ich geschafft, 6 Patienten für die Arbeit zu sammeln. Ich hoffe sehr, dass die Ergebnisse, die später vorgestellt werden, dazu führen, dass weitere Forschungen über diese Behandlungsmethode gemacht werden.

Bei der Gelegenheit will ich mich sehr bei einigen Personen bedanken, die mir bei der Durchführung meines Vorhabens zur Seite standen:

- Dr. Ph.D., Lic.Ac. Stephen Birch für den fachlichen Beistand und die Begleitung dieser Arbeit
- Dr. Med. Joseph Schureck vom Labor Seelig in Karlsruhe für die Unterstützung
- Wolfgang Waldmann (EIOM, European Institute of Oriental Medicine)) und AGTCM (Arbeitsgemeinschaft für klassische Akupunktur und traditionelle chinesische Medizin) für die Unterstützung
- Frau Dr. Med. Fahr
- Dr. Volker Hargutt für die statistische Bewertungen und Beirat

Allgemeines zu Dr. Manakas Therapiemethode: „Yin-Yang Balance-Therapie“

Dr. Yoshio Manaka (1911 – 1989) schuf eine Brücke zwischen den asiatischen traditionellen Medizinkünsten und der westlichen Wissenschaft.

Im Jahr 1935 hat er in Kyoto seinen Titel als Chirurg erworben. Nach seiner Rückkehr aus dem Krieg nach Odawara in 1946 widmete er sich dem Studium der traditionellen asiatischen Medizin und reduzierte allmählich seine Tätigkeit als Chirurg. Er kam mit vielen bekannten Akupunkteuren und Moxatherapeuten in Kontakt, hat mit und von ihnen gelernt und sich mit ihnen ausgetauscht. Seine Kenntnisse des Chinesischen, Französischen und Deutschen ermöglichten ihm einen direkten Zugang zu den originalen Medizinischen Texten. Er erforschte viele verschiedene Therapieansätze und versuchte zu evaluieren, welche Methoden reproduzierbare Ergebnisse aufweisen. Zu den bekannten Methoden, die er regelmäßig verwendete, gehören die Moxibustionbehandlungen nach Shiroda, Sawada und Fukuya, Methoden des Blütenlassens (Shiraku) nach Kudo und Maruyama, chinesische Ohrakupunktur und koreanische Handakupunktur nach Tae Woo Yoo.

Weil während des zweiten Weltkriegs, durch den die Therapiemöglichkeiten mit konventioneller Medizin sehr begrenzt waren, begann er, vermehrt die traditionelle Medizin zu verwenden. Dr. Manaka konnte wegen vieler Notfallsituationen, die während des zweiten Weltkriegs entstanden, sehr viel ausprobieren und forschen. Eine seiner wichtigsten Erfindungen, die in dieser Zeit entstanden, sind die Vorläufermodelle seiner berühmten Ion Pumping Cords (IP-Cords). Diese waren ursprünglich zur Heilung von Verbrennungsgewebe gedacht; sie sollten durch die Resorption und Ableitung positiv geladener Ionen aus dem verletzten Gewebe die Reduzierung von Schmerz und die Verbesserung der Wundheilung ermöglichen. Später in der fünfziger Jahren erweiterte Dr. Manaka die Verwendung der Ion Pumping Cords und integrierte sie regelmäßig in seine Therapiemethoden, unter anderem auch in die Hepatitis-Behandlung. Die Ion Pumping Cords bestehen aus einem Kupferkabel mit einer Diode in der Mitte. An jedem Ende befindet sich eine Klammer, auf einer Seite + und auf der anderen - ; somit entsteht eine Polarität und die Möglichkeit für eine bestimmte Fließrichtung von Ionen bzw. von Energie.

Durch Manakas Forschungen wurde in den siebziger Jahren ein Therapiemodell herauskristallisiert und ausgereift, das aus vier verschiedenen Schritten aufgebaut ist: „Yin-Yang Balancing Treatment“:

- Schritt 1:

Nach einer Bauchdecken-Diagnose werden spezielle Punkte ausgewählt, akupunktiert und durch eine Diode verbunden. Durch die Behandlung soll sich die Bauchdecke verändern und weicher werden.

Die Bauchdeckendiagnose ist fundamental für die Therapie und durch sie werden die Dysbalancen im Körper festgestellt. Es wird nach schmerzhaften Punkten und Regionen im Bauch gesucht. Die Feststellung diesen Regionen ermöglicht die Auswahl für die Behandlungspunkte.

- Schritt 2:

Die mit dem ersten Schritt festgestellten Punkten korrespondierenden Rücken-Shu-Punkte werden palpiert und untersucht auf Druckschmerzhaftigkeit. Die Punkte werden mit Moxa-Techniken (Kyutoshin = einen Kugel aus Moxawolle auf dem Nadelgriff) behandelt. Es werden vier Punkte ausgewählt, die die Wirkung des ersten Schrittes intensivieren. Außerdem lösen sie Verspannungen und verbessern Fehlhaltungen.

- Schritt 3:

Sotai-Übungen (nach Keizo Hashimoto) dienen einer balancierten Wiederherstellung des muskuloskelettalen Apparates.

- Schritt 4:

Hierbei werden variable Techniken eingesetzt , um Symptome zu behandeln:

- Moxibustion
- Schröpfen
- Ohrakupunktur
- Koreanische Handakupunktur (Koryo sooji chim nach dem System von Tae Woo Yoo)
- Traditionelle Akupunktur
- Manaka-Hammer

- Unter Umständen bekommen die Patienten Anleitungen für eine Heimtherapie; außerdem werden sie z.B. angehalten, ihre Ernährung und Lebensweise umzustellen.

Manakas innovative Art und sein breit gefächertes Wissen führten zur Entwicklung eines Theoriemodells, dem „X-Signal-System“. Ab den 80-er Jahren widmete er seine Arbeit der Erforschung dieses Systems und publizierte verschiedene Artikel („Acupuncture as intervention in the biological information system“ / 1986) und ein Buch („Chasing the dragon’s Tail“ / 1995). Das X-Signal-System stellt das Kommunikationsvermögen und den Informationsaustausch verschiedener Strukturen in der Natur dar. Grundlage ist die Theorie, dass solche Kommunikationssysteme sehr „urig“ sind und bereits entstanden, bevor sich das Nerven- und Hormonsystem entwickelten. Das später entwickelte Nervensystem hat diese subtilen Kommunikationssysteme überdeckt.

Diesen wissenschaftlichen Ansatz verband Yoshio Manaka mit den traditionellen Theorien der Akupunktur; er schuf Erklärungen über die Zirkulation von Qi in den Leitbahnen und ihre Beeinflussung zu therapeutischen Zwecken.

Dr. Manakas Therapie für erhöhte Leberenzyme

Allgemeine Beschreibung

Dr. Manaka entwickelte eine spezielle Therapie für die gestörte Leber, um so die Zerstörung von Leberzellen zu verlangsamen bzw. ganz aufzuhalten. Die Therapie erfolgt in drei genau definierten Behandlungsschritten; die Punkte, die dafür verwendet werden, sind im Voraus festgelegt – ein Parameter, der den Vergleich, die Effizienz und die Wirksamkeit der Behandlung begünstigt.

Behandlungsschritt I

Der erste Schritt zielt auf die Jue-Yin-Ebene - Leber und Perikard - und stellt eine Grundregulation und starke Stimulation dar. Das Ziel ist es, die Leber anzuregen, sich zu regenerieren und so zu erreichen, dass die Leberzellen wieder intakt sind. Die Punkte, die genadelt werden sind die Yuan-Quellpunkte der Leitbahnen; sie werden mit zwei verschiedenen Arten von Metall stimuliert, um eine stärkere Polarität zwischen beiden Punkten zu erzeugen: Silber auf der Perikardleitbahn (Punkt: Perikard 9 / *Daling*) und Gold auf der Leberleitbahn (Punkt: Leber 3 / *Taichong*). Beide Akupunkturpunkte werden nur auf der rechten Seite genadelt und mit dem Ion Pumping Cord verbunden: Negativer (schwarzer) Clip auf Perikard 7 und positiver (roter) Clip auf Leber 3, um die Polarität zu verstärken und den Energiefluss in eine Richtung zu lenken. Die Stimulation dauert in diesem ersten Schritt zehn Minuten.

Die Yuan-Quellpunkte sind auf den Yin-Leitbahnen die Erdpunkte (SHU-Bachpunkte) und haben einen starken Bezug zu dem zugehörigen Zang-Organ. In den Yuan-Quellpunkten sammelt sich das Ursprungs-Qi der Leitbahnen und tritt dort an die Oberfläche (Lingshu 1, Nanjing Kap. 66). Somit haben diese Punkte einen stark tonisierenden Effekt auf das Zang-Organ - in diesem Fall die Leber.

Hierzu sagt der Klassiker „Nanjing“:

Nanjing, Nachfrage 66: Über die Yuan-Punkte der zwölf Hauptmeridiane und ihr Verhältnis zum Dreifachen Erwärmer

Frage: In den Klassikern heißt es: "Der Ausgangspunkt der Lungen ist der Taiyuan (Lu9), Ausgangspunkt des Herzens der Daling (Pe7), der Ausgangspunkt der Leber der Taichong (Le3), der Ausgangspunkt der Milz der Taibai (Mi3) und der Ausgangspunkt der Nieren der Taixi (Ni3). Der Ausgangspunkt des Shaoyin-Meridians (der Hand, d.Ü.) nimmt ist der Duigu (He7), der Ausgangspunkt der Gallenblase ist der Qiuxu (Ga40), und der Ausgangspunkt des Magens ist der Chongyang (Ma42), der des Dreifachen Erwärmers der Yangchi (DE4), der der Harnblase der Jinggu (Ha64), der des Dickdarms der Hegu (Di4) und der des Dünndarms der Wangu (Dü4)." Alle diese zwölf Hauptmeridiane haben den Shu-Punkt als ihren Ausgangspunkt - warum denn?

Antwort: Die Shu-Punktstellen der Fünf Zang-Organen (ihrer Meridiane, d.Ü.) sind nämlich auch die Punktstellen, wo sich das Qi des Dreifachen Erwärmers hinbegibt und (dort, d.Ü.) verbleibt.

Frage: Warum nennt man denn die Shu-Punkte (der Fünf Zang-Organen, d.Ü.) "Ausgangsstellen" (*yuan*), etwa, weil sie jene Stellen sind, wo das Qi des Dreifachen Erwärmers sich hinbegibt und verbleibt?

Antwort: Unterhalb des Bauchnabels bewegt sich ja das Nierenqi, und dieses ist ja dasjenige, das die Lebensfunktion beim Menschen überhaupt ausmacht, und als solches ist es ja auch die Grundlage für (das Qi der, d.Ü.) zwölf Hauptmeridiane. Und darum nennt man sie Ausgangsstellen (*yuan*). Und der Dreifache Erwärmer stellt (mit seinem eigenen Meridian, d.Ü.) ja einen eigenständigen Passageweg für das Ursprungsqi (*yuanshi*) dar, und seine Aufgabe ist es ja, den Fluß der Drei Qi (*sanshi*) in Gang zu halten für die Weiterleitung zu den Fünf Zang- und den Sechs Fu-Organen. Der Ausdruck "Yuan" stellt in diesem Zusammenhang eine Art Ehrenbezeichnung für den Bereich des Dreifachen Erwärmers dar, und darum nennt man auch jene Stelle, wo sich das Qi (des Dreifachen Erwärmers, d.Ü.) aufhält, auch "Ausgang" (*yuan*). Und wenn nun die Fünf Zang- und die Sechs Fu-Organen erkrankt sind, kann die entsprechende Yuan-Punktstelle (der jeweiligen Zang- und Fu-Organen, d.Ü.) zur Behandlung (durch Nadelung, d.Ü.) herangezogen werden.
(Übersetzung: Muhammad W.G.A. Schmidt)

Behandlungsschritt II

Der zweite Schritt unterstützt weiter die Stimulation der Leber, indem die Rücken-Shu-Punkte (Rücken-Zustimmungspunkte) von Leber (Punkt: BI 18 / Ganshu) und Niere (Punkt: BI 23 / Shenshu) mit der Kyutoshin-Technik behandelt werden. Bei der Kyutoshin-Technik werden Moxa-Kugeln auf den Nadelgriff gesetzt und zum Verglühen gebracht. Dieser Vorgang wird zweimal wiederholt.

Die 12 Rücken-Shu-Punkte liegen im Verlauf des inneren Astes der Blasenleitbahn und haben eine starke Verbindung zu dem dazugehörigen Zang-Organ. „Shu“ wird mit „transportieren“ übersetzt – das Qi des Zangorgans wird zu diesen Punkten transportiert.

Nanjing, Nachfrage 67: Über die Mu- und die Shu-Punkte der Fünf Zang-Organe

Frage: Alle Mu-Punkte der Zang-Organe sind doch im Bereich des Yin angesiedelt, während die Shu-Punkte (dieser Fünf Zang-Organe, d.Ü.) im Bereich des Yang angesiedelt sind. Warum das denn?

Antwort: Krankheiten des Yin durchziehen ja (auch, d.Ü.) die Bereiche des Yang, und Krankheiten des Yang durchziehen (auch, d.Ü.) den Bereich des Yin. Wenn daher die Mu-Punkte sich im Bereich des Yin befinden, (können sie zur Behandlung von Krankheiten des Yang herangezogen werden, d. Ü.). Und wenn sich die Shu-Punkte im Bereich des Yang befinden, (können sie zur Behandlung von Krankheiten des Yin herangezogen werden, d.Ü.).

(Übersetzung: Muhammad W.G.A. Schmidt)

Diese Ausführungen zeigen die starke Beziehung zwischen dem Zang-Organ und den Rücken-Shu-Punkten.

Behandlungsschritt III

Im dritten Schritt der Behandlung werden Intradermal-Nadeln (Hinaishin) in zwei Punkten belassen, um die Leberstimulation für weitere fünf Tage zu erhalten. Die ausgewählten Punkte werden auf der rechten Seite stimuliert: Blase 18 (Rücken-Shu-Punkt der Leber) und Leber 14 (Mu-Alarmpunkt der Leber). Leber 14 wird nach Dr. Manaka an einer von den Klassikern abweichenden Stelle lokalisiert: Auf der Mammillarlinie, am unteren Rippenrand: ein schmerzhafter Punkt!

Tabellarische Zusammenfassung des Therapieablaufs:

Schritt 1	<p>Wurzelbehandlung:</p> <ul style="list-style-type: none">- Nadelung auf der rechten Seite von Pe 7 mit versilberter Nadel- Nadelung auf der rechten Seite von Le3 mit vergoldeter Nadel. <p>Die Punkte werden mit der „Ion Pumping Cord“ verbunden und für mind.10 min dort belassen (schwarzer Clip auf Pe7, roter Clip auf Le3).</p>
Schritt 2	<p>Wurzelbehandlung:</p> <p>Kyutoshin (Moxa auf Nadelgriff) auf:</p> <ul style="list-style-type: none">- BI 18 (Leber-Shu)- BI 23 (Nieren-Shu)
Schritt 3	<p>Symptomatische Behandlung:</p> <p>Hinaishin (Intradermalnadeln) auf:</p> <ul style="list-style-type: none">- BI 18 (Leber-Shu) auf der rechten Seite- Le 14 (Leber-Mu) <p>Spezielle Lokalisation: auf der Mammillarlinie, am unteren Rippenrand, ein schmerzhafter Punkt.</p> <p>Die Nadeln bleiben für fünf Tage im Körper und verschaffen eine Dauerstimulation, die die ersten zwei Schritte unterstützt.</p>



Therapieablauf

Jeder Patient bekam sechs Behandlungen, möglichst in einem wöchentlichen Rhythmus. Manche Patienten mussten gelegentlich Termine verschieben – mehr dazu bei der Beschreibung der einzelnen Patienten.

Bestimmung der Laborparameter

Es wurden drei Laboruntersuchungen gemacht: vor der Therapie, nach drei Behandlungen (in der Mitte des Prozesses) und am Ende.

Um die Leberfunktionen zu beobachten und die Zellintegrität der Hepatozyten zu verfolgen, wurden folgende Parameter bestimmt:

- Gamma-GT
 - GOT
 - GPT
- 
- Diese Parameter spiegeln die Zellintegrität der Leberzellen wieder
-
- Cholesterin
 - gesamt
 - LDL
 - HDL
- 
- Diese Parameter spiegeln die Stoffwechselfunktionen der Leberzellen wieder
-
- Als allgemeine Kontrolle: rotes Blutbild

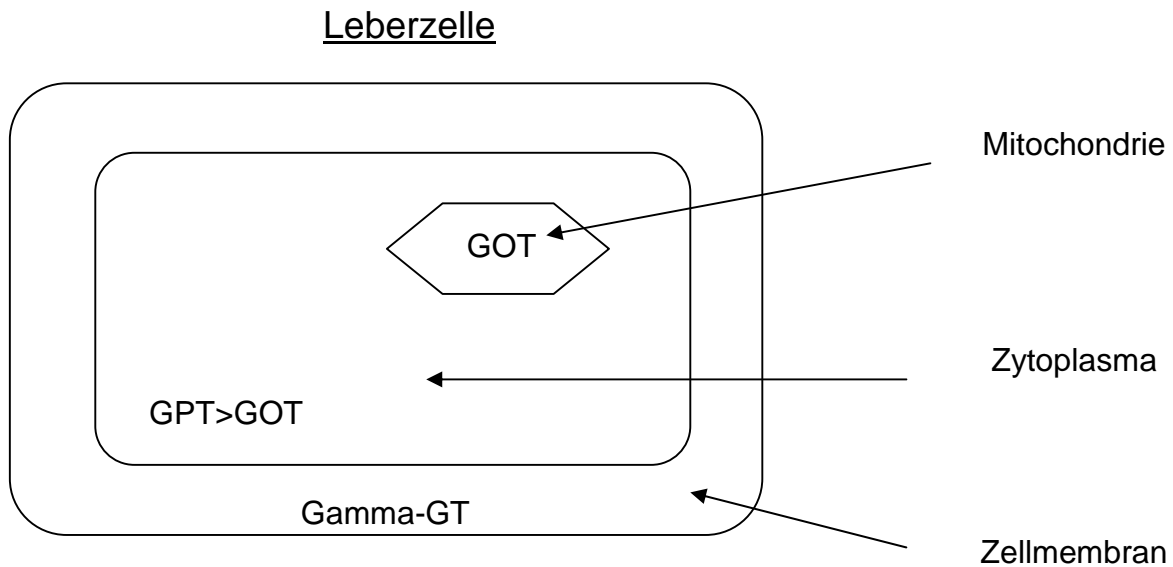
Außer der Bestimmung der Leberenzyme (mehr dazu im nächsten Kapitel) wurden auch die Stoffwechselfunktion der Leber anhand der Cholesterinwerte beobachtet um zu sehen, ob sich in diesem Bereich etwas verändert: auch wenn Dr. Manaka davon nicht explizit spricht. Cholesterin und Blutfette werden u.a. in der Leber verstoffwechselt. Oftmals ist eine gestörte Leber nicht in der Lage, solche Funktionen zu erfüllen und die Cholesterinwerte im Blut steigen an.

Erhöhte Leberenzyme – Pathophysiologie

Zellintegrität der Hepatozyten

Das Ausmaß der Schädigung von Leberzellen wird durch die verschiedenen Laborparameter festgestellt, die die Zellintegrität der Hepatozyten widerspiegeln. Bestimmte Enzyme befinden sich in den Leberzellen und sind in den verschiedenen Zellstrukturen der Hepatozyten enthalten:

- Gamma-GT (Gamma-Glutamy I-Transferase):
Das Gamma-GT Enzym befindet sich in der Zellmembran und reagiert empfindlich auf entzündliche Prozesse in der Leberzelle. Gamma-GT zeigt sich frei im Blut schon bei leichten Zellmembranschädigungen.
- GPT (Glutamat-Pyruvat-Transaminase) = ALT (Alanin-Aminotransferase, oft auch "ALAT" abgekürzt):
Das GPT Enzym befindet sich im Zytoplasma der Leberzellen. Werden die Leberzellen weiter und stärker beschädigt, tritt das GPT Enzym ins Blut aus und steigt an. GPT symbolisiert die fortschreitende Schädigung in Richtung des Zellinneren der Leber.
GPT befindet sich – im Vergleich zu GOT - in größeren Mengen im Zytoplasma.
- GOT (Glutamat-Oxalacetat-Transaminase) = AST (Aspartat-Aminotransferase, oft auch "ASAT" abgekürzt):
Das GOT Enzym befindet sich sowohl im Zytoplasma als auch in den Mitochondrien der Leberzellen. Ist die Leberzelle weiter beschädigt, so dass nicht nur Enzyme aus dem Zytoplasma ins Blut austreten, sondern sogar die Zellorganellen zugrunde gehen, steigt das GOT Enzym im Blut an, sogar stärker als das GPT. Die Relation zwischen GOT zu GPT spiegelt den Grad der Schädigung wider und heißt „De Ritis Quotient“
- De-Ritis-Quotient – GOT/GPT<1:
Das ist der Sollwert. Steigt GOT stärker als GPT im Blut an, bzw. ist der Quotient gleich 1 oder größer als 1 bedeutet es, dass die Zellintegrität der Leberzelle beschädigt ist.



Die Ursachen für die Leberzellschädigung sind variabel: Virushepatitiden (A, B, C, D, E) Autoimmunkrankheiten (Autoimmunhepatitis), Giftschaden durch Alkohol, Medikamente, Chemotherapie, Fettleber. Manchmal bestehen die erhöhten Werte ohne einen bekannten Grund (idiopathisch). Nach Rücksprache mit verschiedenen Ärzten und Patienten hat es sich gezeigt, dass es häufig sehr schwer ist, die Ursache für eine Leberschädigung zu klären. Das Vorgehen in solchen Fällen besteht oft aus einem Ausschlussverfahren: Krankheiten werden nach und nach labortechnisch untersucht und ausgeschlossen, bis die Ursache festgestellt ist. kann die Ursache nicht festgestellt werden, so heißt es, dass die Leberwerte idiopathisch (ohne bekannte Ursache) erhöht sind.

Es war spannend zu beobachten, dass im Internetweb mehrere Foren für Patienten mit idiopathisch erhöhten Leberenzymen existieren. In solchen Foren ist der meist diskutierte Wert das Gamma-GT. Es wird diskutiert, ob Gewichtszunahme oder Übergewicht zu Verfettungsprozessen in den Leberzellen führen, was wiederum zu erhöhten Leberenzymen im Blut führt.

Patienten: Profil, Beschreibung, Behandlungsdaten und Laborwerte

Erhöhte Leberenzyme sind nur ein Symptom; ein Befund und - wie im letzten Kapitel dargestellt - sind die Gründe dafür sehr variabel. Im Rahmen meiner Tätigkeit als Heilpraktiker darf ich keine Patienten mit akuten Hepatitiden oder anderen Infektionskrankheiten, die die Leber befallen, behandeln. Leberschäden durch Alkohol und Autoimmunkrankheiten waren auszuschließen, da ich dann den Einfluss der Therapie schlechter hätte bewerten können – auch wenn die Behandlung zu einer Verbesserung führte, würde der Einfluss von Alkohol die positiven Veränderungen eventuell ruinieren und überdecken. Diese Parameter machten es ziemlich schwierig, zu definieren welche Patienten in die Studie aufgenommen werden können. Auch war es deshalb sehr schwer, überhaupt Patienten zu finden. Nach Beratung mit Dr. Stephen Birch haben wir entschieden, nur Patienten in die Studie aufzunehmen, die idiopathisch erhöhte Leberwerte haben und nicht alkoholabhängig sind.

Es gibt anscheinend recht viele Patienten mit erhöhten Leberwerten ohne bekannte Ursache, was erst durch eine Routineuntersuchung beim Hausarzt festgestellt wurde. Trotzdem war es schwierig, Patienten zu finden, die bereit waren, sich sechs Behandlungen in einem einwöchigen Rhythmus zu unterziehen. Ich rief auch verschiedene Internisten in Karlsruhe an und bat sie, mir Patienten zu empfehlen: In den meisten Fällen haben diese Ärzte äußerst skeptisch reagiert; sie äußerten deutlich ihre großen Zweifel, dass Akupunktur in der Lage sei, erhöhte Leberwerte zu korrigieren.

Die meisten Patienten erreichte ich letztendlich über Weiterempfehlungen von Patienten, die schon positive Ergebnisse erzielt hatten oder durch persönliche Bekannte.

Jeder Patient musste vor Beginn der Behandlungen einen Fragebogen ausfüllen. Hier wurden Fragen nach der Ursache der erhöhten Leberwerte gestellt; es wurde nachgefragt, ob der Patient durch die erhöhten Leberenzyme an Symptomen leidet, ob es Versuche gab, das Problem gezielt zu therapieren, ob der Patient regelmäßig Medikamente einnimmt oder ob der Patient regelmäßig Alkohol zu sich nimmt. Das Leberparenchym ist nicht sensibel innerviert und dadurch führen entzündliche Prozesse nicht zu Schmerzen im Leberbereich, wie es bei anderen

Entzündungsprozessen im Körper bekannt ist. Weil nur die Leberkapsel sensibel innerviert ist, kann es dazu kommen, dass durch Leberentzündungen ein Druckgefühl im rechten Oberbauch entsteht. Obwohl die Leber im engeren Sinne nicht schmerzt, können manche Patienten Symptome zeigen. Am bekanntesten ist die Tatsache, dass es zu starker Müdigkeit kommen kann. In manchen medizinischen Fachbüchern heißt es, dass „der Schmerz der Leber die Müdigkeit sei“, was auch als das Symptombild „Fatigue“ bekannt ist. Oftmals sind Patienten mit erhöhten Leberenzymen beschwerdefrei und zeigen keinerlei Symptome, die mit diesem Problem zu verknüpfen sind.

Die meisten Patienten meiner Studie zeigten keine Beschwerden. Ein Patient berichtete von ausgeprägter Müdigkeit und eine Patientin hatte starke Kopfschmerzen – mehr dazu bei den einzelnen Fällen.

Um zu entscheiden, welche Patienten in die Studie aufzunehmen sind, war ein entscheidender Parameter, welche Blutparameter aus dem Gleichgewicht geraten waren. Da nicht immer alle drei Werte, nämlich Gamma-GT, GOT und GPT erhöht sind, haben wir uns entschieden, Patienten auszuwählen, die einen oder mehrere dieser Werte im Blut erhöht zeigten. Diese Voraussetzungen erschwerten allerdings die statistische Auswertung – mehr dazu im Kapitel über die statistischen Auswertungen.

Es war ziemlich schwer, die Patienten für einen regelmäßigen Rhythmus zu gewinnen: manche Patienten machten mitten während der Behandlungsphase Urlaub, manche wohnten ziemlich weit entfernt und hatten organisatorische Schwierigkeiten, andere mussten wegen Krankheit oder aus persönlichen Gründen kurzfristig absagen. Dementsprechend gab es manchmal Abweichungen vom gewünschten zeitlichen Ablauf. Ich versuchte, den Behandlungsplan so gut wie möglich durchzusetzen und die Intervalle zwischen den Behandlungen nicht all zu oft länger als eine Woche werden zu lassen. Die Behandlungsdaten und die Termine für die Blutanalyse können in den Patientenprofilen eingesehen werden.

Die Patienten sind von mir auch angehalten worden, auf Alkohol während der Studie völlig zu verzichten - wegen des bekannten schlechten Einflusses von Alkohol auf die Leberzellen! In zwei Fällen wurde mir bekannt, dass diese Patienten sich einmal wegen Ihrer Geburtstagsfeiern nicht daran halten konnten.

Patient Nr. 1

Frau OHN

Geschlecht	♀
Geburtsdatum	7.4.1965
Gewicht	97 kg
Beruf	Dipl. Verwaltungswirtin

Von der Patientin ausgefüllter Fragebogen:

Seit wann sind bei Ihnen erhöhte Leberwerte bekannt?	Ca. 15 Jahre
Ist Ihnen der auslösende Faktor bekannt? Wenn ja, welcher? (z.B. durch Virushepatitis, Alkoholschäden, Medikamente, Autoimmunprozesse etc.)	nein
Haben Sie / bzw. vermuten Sie körperliche Beschwerden dadurch? Wenn ja, welche?	Müdigkeit, Abgeschlagenheit
Haben Sie in der Vergangenheit eine gezielte Behandlung für das Problem bekommen? Wenn ja, welcher Art und bei welchem/r Therapeut / Klinik?	nein
Sind Sie jetzt in einer Behandlung für das o.g. Problem?	noch nicht
Haben Sie weitere gesundheitliche Beschwerden? Wenn ja, welche?	nein
Nehmen Sie regelmäßig Medikamente? Wenn ja, welche und für welches Problem?	Euthyrox 250
Trinken Sie Alkohol? Wenn ja, wie viel und wie oft?	Selten : bis 06/08 Überhaupt nicht: ab 06/08

	Behandlungsdaten
1	14.01.09
2	24.01.09
3	30.01.09
4	06.02.09
5	12.02.09
6	21.02.09

	Daten für die Blutentnahmen
1	14.01.09
2	06.02.09
3	26.02.09

- Frau OHN kam durch die Empfehlung eines Kollegen in die Studie. Sie war ziemlich verzweifelt, da sie sich bereits seit längerer Zeit Sorgen wegen der erhöhten Leberwerte machte. Sie besuchte verschiedene Ärzte und Spezialisten, die keine kausale Therapie anbieten konnten.
- Frau OHN wohnt relativ weit entfernt von meiner Praxis und konnte einige Male wegen ihrer Arbeit nur an Wochenenden zur Behandlung kommen, was die Regelmäßigkeit der Behandlungen erschwerte.

Parameter	I Erste Blutuntersuchung vor den Behandlungen						II Zweite Blutuntersuchung nach drei Behandlungen						III Dritte Blutuntersuchung nach sechs Behandlungen					
	Γ-GT < 39	GPT <34	GOT <32	Chol <200	HDL >35	LDL <155	Γ-GT < 39	GPT <34	GOT <32	Chol <200	HDL >35	LDL <155	Γ-GT < 39	GPT <34	GOT <32	Chol <200	HDL >35	LDL <155
Patient 1 ♀, Frau Ohn	146	41	37	236	48	145	122	39	28	214	46	128	135	44	35	215	52	147

- Die Gamma-GT-Werte verbesserten sich zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um 24 Einheiten. Zwischen der zweiten und dritten gingen die Werte um 13 Einheiten nach oben, aber nicht bis zum ursprünglichen Wert. Insgesamt sind die Werte am Ende der Behandlungsserie um 11 Einheiten gesunken.
- Die GPT-Werte verbesserten sich zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um zwei Einheiten. Zwischen der zweiten und dritten gingen die Werte wieder fünf Einheiten nach oben. Nach der dritten Blutanalyse waren die Werte drei Einheiten höher als bei der ersten Blutanalyse.
- Die GOT-Werte verbesserten sich zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um neun Einheiten und erreichten damit den Normbereich. Zwischen der zweiten und dritten stiegen die Werte wieder um 12 Einheiten, mehr als beim Ausgangspunkt, so dass nach der dritten Blutanalyse die Werte sieben Einheiten höher waren als bei der ersten Blutanalyse.
- Zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse verbesserten sich die Cholesterinwerte um 22 Einheiten. Zwischen der zweiten und dritten gingen die Werte um eine Einheit nach oben. Insgesamt haben sich die Cholesterinwerte im Vergleich zum Ausgangspunkt um 21 Einheiten verbessert.
- Die HDL-Werte blieben die ganze Studie hindurch im Normbereich. Zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse gingen die Werte um zwei Einheiten nach unten. Zwischen der zweiten und dritten erhöhten sich die Werte um sechs Einheiten. Insgesamt haben sich die HDL-Werte im Vergleich zum Ausgangspunkt um vier Einheiten erhöht.

- Die LDL-Werte blieben ebenfalls während der ganzen Studie im Normbereich. Zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse sanken die Werte um 17 Einheiten. Zwischen der zweiten und dritten stiegen die Werte um 19 Einheiten. Insgesamt haben sich die LDL-Werte im Vergleich zum Ausgangspunkt um zwei Einheiten erhöht.

Patient Nr. 2

Frau CLE

Geschlecht	♀
Geburtsdatum	11.04.1956
Gewicht	77 kg
Beruf	Software Ergonomin, Psychologin

Von der Patientin ausgefüllter Fragebogen:

Seit wann sind bei Ihnen erhöhte Leberwerte bekannt?	Seit fünf Jahren, nach einer Chemotherapie
Ist Ihnen der auslösende Faktor bekannt? Wenn ja, welcher? (z.B. durch Virushepatitis, Alkoholschäden, Medikamente, Autoimmunprozesse etc.)	Wahrscheinlich wegen der Chemotherapie
Haben Sie / bzw. vermuten Sie körperliche Beschwerden dadurch? Wenn ja, welche?	nein
Haben Sie in der Vergangenheit eine gezielte Behandlung für das Problem bekommen? Wenn ja, welcher Art und bei welchem/r Therapeut / Klinik?	Diät (weniger Fett und Alkohol), Sport
Sind Sie jetzt in einer Behandlung für das o.g. Problem?	nein
Haben Sie weitere gesundheitliche Beschwerden? Wenn ja, welche?	Übergewicht
Nehmen Sie regelmäßig Medikamente? Wenn ja, welche und für welches Problem?	nein
Trinken Sie Alkohol? Wenn ja, wie viel und wie oft?	monatlich

	Behandlungsdaten
1	26.01.09
2	02.02.09
3	09.02.09.
4	16.02.09
5	23.02.09
6	02.03.09

	Daten für die Blutentnahmen
1	26.01.09
2	16.02.09
3	09.02.09

- Frau CLE kam auf Empfehlung einer Allgemeinärztin in Karlsruhe, die ich kontaktierte, um Patienten für die Studie zu gewinnen.
- Frau CLEs Leberwerte erhöhten sich nach einer Chemotherapiebehandlung. Sie hatte Brustkrebs auf der rechten Seite gehabt sowie vor fünf Jahren eine Mastektomie.
- Sie versuchte, die erhöhten Leberwerte durch Gewichtsreduzierung und mit homöopathischer Begleitung in Griff zu bekommen - leider ohne Erfolg.
- Es war interessant zu beobachten, dass Frau CLE während der Behandlungszeit sechs kg verlor - parallel zur Verbesserung der Blutfettwerte - ohne ihre Essgewohnheiten zu ändern.

Da sie an Krebs litt, war es für mich wichtig auszuschließen, dass die Gewichtsreduktion nicht durch eine maligne Erkrankung verursacht worden war und verwies sie deswegen an ihre Hausärztin. Die Untersuchungen ergaben, dass Frau CLE gesund ist.

Parameter	I Erste Blutuntersuchung vor den Behandlungen						II Zweite Blutuntersuchung nach drei Behandlungen						III Dritte Blutuntersuchung nach sechs Behandlungen					
	Γ-GT < 39	GPT <34	GOT <32	Chol <200	HDL >35	LDL <155	Γ-GT < 39	GPT <34	GOT <32	Chol <200	HDL >35	LDL <155	ΓGT < 39	GPT <34	GOT <32	Chol <200	HDL >35	LDL <155
Patient 2 ♀, Frau Cle	22	37	22	272	35	193	18	40	25	263	38	175	20	32	16	241	30	173

- Die Gamma-GT-Werte und die GOT Werte waren im Normbereich und blieben die ganze Studie hindurch konstant.
- Die Gamma-GT-Werte haben sich zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um vier Einheiten verbessert. Zwischen der zweiten und dritten stiegen die Werte um zwei Einheiten. Insgesamt waren Werte am Ende der Behandlungsserie um zwei Einheiten gefallen.
- Die GPT-Werte verschlechterten sich zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um drei Einheiten. Zwischen der zweiten und der dritten Messung gingen die Werte um acht Einheiten nach unten und erreichten somit den Normwert. Im Vergleich zum Ausgangspunkt sind die Werte um fünf Einheiten nach unten gegangen.
- Die GOT-Werte gingen zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um drei Einheiten nach oben. Zwischen der zweiten und dritten Messung gingen die Werte um neun Einheiten nach unten, so dass nach der dritten Blutanalyse die Werte um sechs Einheiten niedriger waren als bei der ersten.
- Die Cholesterinwerte sanken zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um neun Einheiten. Zwischen der zweiten und dritten gingen die Werte weitere 22 Einheiten nach unten. Insgesamt haben sich die Cholesterinwerte um 31 Einheiten verbessert im Vergleich zum Ausgangspunkt.

- Die HDL-Werte stiegen zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um drei Einheiten und erreichten somit den Normbereich. Zwischen der zweiten und dritten Analyse fielen die Werte um acht Einheiten. Insgesamt haben sich die HDL-Werte um fünf Einheiten im Vergleich zum Ausgangspunkt vermindert.
- Die LDL-Werte sanken zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um 18 Einheiten. Zwischen der zweiten und dritten Analyse fielen die Werte um weitere zwei Einheiten. Insgesamt haben sich die LDL-Werte um 20 Einheiten im Vergleich zum Ausgangspunkt verbessert.

Patient Nr. 3

Frau RAT

Geschlecht	♀
Geburtsdatum	21.1.1950
Gewicht	81 kg
Beruf	Hausfrau

Von der Patientin ausgefüllter Fragebogen:

Seit wann sind bei Ihnen erhöhte Leberwerte bekannt?	Seit Sommer 2008
Ist Ihnen der auslösende Faktor bekannt? Wenn ja, welcher? (z.B. durch Virushepatitis, Alkoholschäden, Medikamente, Autoimmunprozesse etc.)	Medikamente – Tegretal (Anti-Epileptikum)
Haben Sie / bzw. vermuten Sie körperliche Beschwerden dadurch? Wenn ja, welche?	Nein
Haben Sie in der Vergangenheit eine gezielte Behandlung für das Problem bekommen? Wenn ja, welcher Art und bei welchem/r Therapeut / Klinik?	Nein
Sind Sie jetzt in einer Behandlung für das o.g. Problem?	Nein
Haben Sie weitere gesundheitliche Beschwerden? Wenn ja, welche?	Schlaganfallfolgen seit 2003: Verlangsamung der Sprache, gestörte Konzentration
Nehmen Sie regelmäßig Medikamente? Wenn ja, welche und für welches Problem?	Maclimar Tegretal
Trinken Sie Alkohol? Wenn ja, wie viel und wie oft?	selten

	Behandlungsdaten
1	02.02.09
2	09.02.09
3	17.02.09
4	23.02.09
5	02.03.09
6	16.03.09

	Daten für die Blutentnahmen
1	02.02.09
2	23.02.09
3	25.03.09

- Frau RAT ist eine meiner Patientinnen, die bereits vor dieser Studie wegen Sprachstörungen nach einem Apoplex vor fünf Jahren bei mir in Behandlung war. Nachdem es sich herausstellte, dass ihre Leberwerte erhöht sind, lud ich sie ein, an der Studie teilzunehmen.
- Sie leidet an Übergewicht, Bluthochdruck und nimmt seit ihrem Schlaganfall regelmäßig blutverdünnende Medikamente.

Parameter	I Erste Blutuntersuchung vor den Behandlungen						II Zweite Blutuntersuchung nach drei Behandlungen						III Dritte Blutuntersuchung nach sechs Behandlungen					
	Γ-GT < 39	GPT <34	GOT <32	Chol <200	HDL >35	LDL <155	Γ-GT < 39	GPT <34	GOT <32	Chol <200	HDL >35	LDL <155	ΓGT < 39	GPT <34	GOT <32	Chol <200	HDL >35	LDL <155
Patient 3 ♀, Frau Rat	40	42	23	193	43	121	34	24	14	252	56	166	22	21	20	269	53	175

- Die Gamma-GT-Werte verbessern sich zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um sechs Einheiten und erreichten somit den Normbereich. Zwischen der zweiten und dritten Analyse fielen die Werte um weitere zwölf Einheiten. Insgesamt sind die Werte am Ende der Behandlungsserie um 18 Einheiten gesunken.
- Die GPT-Werte verbesserten sich zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um 20 Einheiten und befanden sich somit im Normbereich. Zwischen der zweiten und dritten Analyse fielen die Werte um weitere drei Einheiten. Insgesamt sind die Werte am Ende der Behandlungsserie um 20 Einheiten gefallen.
- Die GOT-Werte blieben während der gesamten Studie im Normbereich. Sie verbesserten sich zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um neun Einheiten. Zwischen der zweiten und dritten gingen die Werte wieder um sechs Einheiten nach oben. Insgesamt sind die Werte am Ende der Behandlungsserie um 18 Einheiten gefallen.
- Die Cholesterinwerte stiegen zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse die Werte um 59 Einheiten. Zwischen der zweiten und dritten stiegen die Werte wiederum um 17 Einheiten. Insgesamt haben sich die Cholesterinwerte im Vergleich zum Ausgangspunkt um 76 Einheiten erhöht.

- Die HDL-Werte blieben die ganze Studie hindurch im Normbereich. Zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse gingen die Werte um 13 Einheiten nach oben. Zwischen der zweiten und dritten fielen die Werte um drei Einheiten. Insgesamt haben sich die HDL-Werte im Vergleich zum Ausgangspunkt um zehn Einheiten erhöht.
- Die LDL-Werte stiegen zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um 45 Einheiten. Zwischen der zweiten und dritten stiegen die Werte um weitere neun Einheiten nach oben. Insgesamt haben sich die LDL-Werte im Vergleich zum Ausgangspunkt um 54 Einheiten erhöht.

Patient Nr. 4

Herr SEL

Geschlecht	♂
Geburtsdatum	27.3.1959
Gewicht	75 kg
Beruf	Mathematiker

Vom Patienten ausgefüllter Fragebogen:

Seit wann sind bei Ihnen erhöhte Leberwerte bekannt?	Ca. 2000
Ist Ihnen der auslösende Faktor bekannt? Wenn ja, welcher? (z.B. durch Virushepatitis, Alkoholschäden, Medikamente, Autoimmunprozesse etc.)	nein
Haben Sie / bzw. vermuten Sie körperliche Beschwerden dadurch? Wenn ja, welche?	nein
Haben Sie in der Vergangenheit eine gezielte Behandlung für das Problem bekommen? Wenn ja, welcher Art und bei welchem/r Therapeut / Klinik?	nein
Sind Sie jetzt in einer Behandlung für das o.g. Problem?	nein
Haben Sie weitere gesundheitliche Beschwerden? Wenn ja, welche?	<ul style="list-style-type: none">- Lungenembolie- Hypertonie- Chronische Sinusitis- Neurodermitis
Nehmen Sie regelmäßig Medikamente? Wenn ja, welche und für welches Problem?	<ul style="list-style-type: none">- Panthozol (gegen Reflux)- Nehilet (gegen Hypertonie)- Tamsulosin (gegen Prostatabeschwerden)
Trinken Sie Alkohol? Wenn ja, wie viel und wie oft?	Ja, monatlich

	Behandlungsdaten
1	24.02.09
2	03.03.09
3	10.03.09
4	16.03.09
5	23.03.09
6	01.04.09

	Daten für die Blutentnahmen
1	24.02.09
2	16.03.09
3	06.04.09

- Herr SEL kam in die Studie durch die Empfehlung von Bekannten
- Bis vor Kurzem war er Kettenraucher und litt an kleineren Lungenembolien, die seine Atmung und das Leistungsvermögen stark beeinflussten. Er hat über rasche Ermüdbarkeit durch körperliche Tätigkeiten berichtet.
- Da Herr SEL während der Studie sein fünfzigsten Geburtstag feierte, könnte er nicht, wie besprochen, während der Studie komplett auf Alkohol verzichten und hat an jenem Tag Wein getrunken.
- Die erhöhten Leberwerte sind bei Herr SEL durch eine Routineuntersuchung festgestellt worden.

Parameter	I Erste Blutuntersuchung vor den Behandlungen						II Zweite Blutuntersuchung nach drei Behandlungen						III Dritte Blutuntersuchung nach sechs Behandlungen					
	Γ-GT < 39	GPT <34	GOT <32	Chol <200	HDL >35	LDL <155	Γ-GT < 39	GPT <34	GOT <32	Chol <200	HDL >35	LDL <155	ΓGT < 39	GPT <34	GOT <32	Chol <200	HDL >35	LDL <155
Patient 4 ♂, Herr Sel	67	52	27	240	34	165	59	54	31	255	31	135	49	33	22	232	37	166

- Die Gamma-GT-Werte verbessern sich zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um acht Einheiten und erreichten den Normbereich. Zwischen der zweiten und dritten Analyse gingen die Werte um weitere zehn Einheiten nach unten. Insgesamt sind die Werte am Ende der Behandlungsserie um 18 Einheiten gefallen.
- Die GPT-Werte fielen zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um zwei Einheiten. Zwischen der zweiten und dritten fielen die Werte um weitere 21 Einheiten nach unten und somit zum Normwert. Im Vergleich zum Ausgangspunkt sind die Werte um 19 Einheiten gesunken.
- Die GOT-Werte blieben während der gesamten Studie im Normbereich. Sie verschlechterten sich zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um vier Einheiten. Zwischen der zweiten und dritten fielen die Werte um neun Einheiten. Insgesamt sind die Werte am Ende der Behandlungsserie um fünf Einheiten gesunken.
- Die Cholesterinwerte stiegen zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um 15 Einheiten. Zwischen der zweiten und dritten fielen die Werte um 23 Einheiten. Insgesamt haben sich die Cholesterinwerte im Vergleich zum Ausgangspunkt um acht Einheiten verbessert.

- Die HDL-Werte fielen zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um drei Einheiten nach unten. Zwischen der zweiten und dritten stiegen die Werte um sechs Einheiten und erreichten somit den Normbereich. Insgesamt haben sich die HDL-Werte im Vergleich zum Ausgangspunkt um drei Einheiten verbessert.
- Die LDL-Werte sanken zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um 30 Einheiten. Zwischen der zweiten und dritten stiegen die Werte um 31 Einheiten. Insgesamt verschlechterten sich die LDL-Werte im Vergleich zum Ausgangspunkt um eine Einheit.

Patient Nr. 5

Herr SAL

Geschlecht	♂
Geburtsdatum	28.03.1966
Gewicht	74 kg
Beruf	Musiker

Vom Patienten ausgefüllter Fragebogen:

Seit wann sind bei Ihnen erhöhte Leberwerte bekannt?	Seit 2004
Ist Ihnen der auslösende Faktor bekannt? Wenn ja, welcher? (z.B. durch Virushepatitis, Alkoholschäden, Medikamente, Autoimmunprozesse etc.)	nein
Haben Sie / bzw. vermuten Sie körperliche Beschwerden dadurch? Wenn ja, welche?	Müdigkeit
Haben Sie in der Vergangenheit eine gezielte Behandlung für das Problem bekommen? Wenn ja, welcher Art und bei welchem/r Therapeut / Klinik?	Ja: - Eigenblutbehandlung mit UVB- Bestrahlung - Diät
Sind Sie jetzt in einer Behandlung für das o.g. Problem?	nein
Haben Sie weitere gesundheitliche Beschwerden? Wenn ja, welche?	nein
Nehmen Sie regelmäßig Medikamente? Wenn ja, welche und für welches Problem?	nein
Trinken Sie Alkohol? Wenn ja, wie viel und wie oft?	selten

	Behandlungsdaten
1	24.02.09
2	03.03.09
3	10.03.09
4	18.03.09
5	25.03.09
6	01.04.09

	Daten für die Blutentnahmen
1	23.02.09
2	18.03.09
3	08.04.09

- Herr SAL ist einer meiner Patienten, der regelmäßig wegen Rückenschmerzen zur Behandlung kommt.
- Die erhöhten Leberwerte sind vor ca. fünf Jahren durch eine Routineuntersuchung festgestellt worden. Darauf erfolgten verschiedene Untersuchungen, um die Ursache heraus zu finden (Chronische Hepatitiden, Autoimmunhepatitis, M. Wilson); allerdings ohne Resultate.
- Herr SAL hat während der Studie einmal Alkohol getrunken an seinem Geburtstag.

Parameter	I Erste Blutuntersuchung vor den Behandlungen						II Zweite Blutuntersuchung nach drei Behandlungen						III Dritte Blutuntersuchung nach sechs Behandlungen					
	Γ-GT < 39	GPT <34	GOT <32	Chol <200	HDL >35	LDL <155	Γ-GT < 39	GPT <34	GOT <32	Chol <200	HDL >35	LDL <155	ΓGT < 39	GPT <34	GOT <32	Chol <200	HDL >35	LDL <155
Patient 5 ♂, Herr Sal	114	39	21	189	70	108	60	27	18	184	57	103	44	23	22	168	77	82

- Die Gamma-GT-Werte verbesserten sich zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um 54 Einheiten und erreichten somit den Normbereich. Zwischen der zweiten und dritten fielen die Werte um weitere 16 Einheiten. Insgesamt waren die Werte am Ende der Behandlungsserie um 70 Einheiten gesunken.
- Die GPT-, die GOT-, die Cholesterin-, die HDL- und die LDL-Werte waren im Normbereich und veränderten sich die ganze Studie hindurch nicht.
- Die GPT-Werte verbesserten sich zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um zwölf Einheiten. Zwischen der zweiten und dritten fielen die Werte um weitere vier Einheiten. Insgesamt waren die Werte am Ende der Behandlungsserie um 16 Einheiten gesunken.
- Die GOT-Werte verbesserten sich zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um drei Einheiten. Zwischen der zweiten und dritten gingen die Werte wieder um vier Einheiten nach oben. Insgesamt haben sich die GOT-Werte im Vergleich zum Ausgangspunkt um eine Einheit verschlechtert.
- Die Cholesterinwerte fielen zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um 5 Einheiten. Zwischen der zweiten und dritten Analyse fielen die Werte um 16 Einheiten. Insgesamt haben sich die Cholesterinwerte im Vergleich zum Ausgangspunkt um 21 Einheiten verbessert.

- Die HDL-Werte fielen zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um 13 Einheiten. Zwischen der zweiten und dritten gingen die Werte um 20 Einheiten nach oben und somit. Insgesamt sind die HDL-Werte im Vergleich zum Ausgangspunkt um sieben Einheiten gestiegen.
- Die LDL-Werte sanken zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um fünf Einheiten. Zwischen der zweiten und dritten fielen die Werte weitere 21 Einheiten. Insgesamt verbesserten sich die LDL-Werte im Vergleich zum Ausgangspunkt um 21 Einheiten.

Patient Nr. 6

Frau DOU

Geschlecht	♀
Geburtsdatum	28.08.1958
Gewicht	60 kg
Beruf	Hausfrau

Von der Patientin ausgefüllter Fragebogen:

Seit wann sind bei Ihnen erhöhte Leberwerte bekannt?	Seit 2004
Ist Ihnen der auslösende Faktor bekannt? Wenn ja, welcher? (z.B. durch Virushepatitis, Alkoholschäden, Medikamente, Autoimmunprozesse etc.)	Chemotherapie nach Mastektomie auf der rechten Seite
Haben Sie / bzw. vermuten Sie körperliche Beschwerden dadurch? Wenn ja, welche?	Starke Kopfschmerzen
Haben Sie in der Vergangenheit eine gezielte Behandlung für das Problem bekommen? Wenn ja, welcher Art und bei welchem/r Therapeut / Klinik?	nein
Sind Sie jetzt in einer Behandlung für das o.g. Problem?	nein
Haben Sie weitere gesundheitliche Beschwerden? Wenn ja, welche?	Gelenksbeschwerden durch Arimidex
Nehmen Sie regelmäßig Medikamente? Wenn ja, welche und für welches Problem?	Arimidex (orale Chemotherapie)
Trinken Sie Alkohol? Wenn ja, wie viel und wie oft?	wöchentlich

	Behandlungsdaten
1	14.03.09
2	19.03.09
3	28.03.09
4	04.04.09
5	08.04.09
6	20.04.09

	Daten für die Blutentnahmen
1	14.03.09
2	04.04.09
3	27.04.09

- Frau DOU ist in die Studie durch Empfehlung von Frau CLE in meine Praxis gekommen.
Beide Patientinnen erlitten an Brustkrebs, beide auf der rechten Seite und beide hatten Mastektomie.
- Frau DOU ist die einzige Patientin, die in dem Fragebogen von Symptomen berichtete, deren Ursache sie in den erhöhten Leberwerten vermutete.
- Ihre Kopfschmerzen waren so stark, dass ihre Ärzte einen CT veranlassten, um Metastasen im Kopfbereich auszuschließen. Als sie zu mir kam, machte sie einen sehr besorgten und ängstlichen Eindruck.
- Nach der ersten Behandlung berichtete Frau DOU, dass ihre Kopfschmerzen an Intensität verloren hätten.
- Nach der dritten Behandlung verschwanden die Kopfschmerzen vollständig. Ihr Allgemeinbefinden verbesserte sich vehement.

Parameter	I Erste Blutuntersuchung vor den Behandlungen						II Zweite Blutuntersuchung nach drei Behandlungen						III Dritte Blutuntersuchung nach sechs Behandlungen					
	Γ-GT < 39	GPT <34	GOT <32	Chol <200	HDL >35	LDL <155	Γ-GT < 39	GPT <34	GOT <32	Chol <200	HDL >35	LDL <155	ΓGT < 39	GPT <34	GOT <32	Chol <200	HDL >35	LDL <155
Patient 6 ♀, Frau Dou	235	55	33	235	60	144	152	50	36	237	36	153	83	27	25	231	66	144

- Die Gamma-GT-Werte verbesserten sich zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um 83 Einheiten. Zwischen der zweiten und dritten Analyse fielen die Werte um weitere 69 Einheiten. Insgesamt sind die Werte am Ende der Behandlungsserie um 152 Einheiten gefallen.
- Die GPT-Werte verbesserten sich zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um fünf Einheiten. Zwischen der zweiten und dritten fielen die Werte um weitere 23 Einheiten. Insgesamt fielen die Werte am Ende der Behandlungsserie um 28 Einheiten und erreichten somit den Normbereich.
- Die GOT-Werte blieben während der ganzen Studie im Normbereich. Sie verschlechterten sich zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um drei Einheiten. Zwischen der zweiten und dritten fielen die Werte um 11 Einheiten. Insgesamt fielen die Werte am Ende der Behandlungsserie 8 Einheiten.
- Die Cholesterinwerte stiegen zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse um zwei Einheiten. Zwischen der zweiten und dritten fielen die Werte um sechs Einheiten. Insgesamt haben sich die Cholesterinwerte im Vergleich zum Ausgangspunkt um vier Einheiten verbessert.

- Die HDL-Werte blieben während der gesamten Studie im Normbereich. Zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse fielen die Werte um 24 Einheiten. Zwischen der zweiten und dritten stiegen die Werte wiederum um 30 Einheiten. Insgesamt sind die HDL-Werte im Vergleich zum Ausgangspunkt um sechs Einheiten nach gestiegen.
- Die LDL-Werte blieben während der ganzen Studie im Normbereich. Zwischen der ersten und zweiten Blutanalyse sanken die Werte um 9 Einheiten. Zwischen der zweiten und dritten stiegen die Werte wieder um neun Einheiten nach oben, so dass die Werte am Ende der Studie den Ausgangspunkt in etwa wieder erreichten.

Übersichtstabelle

Parameter	I Erste Blutuntersuchung vor den Behandlungen						II Zweite Blutuntersuchung nach drei Behandlungen						III Dritte Blutuntersuchung nach sechs Behandlungen					
	Γ-GT < 39	GPT <34	GOT <32	Chol <200	HDL >35	LDL <155	Γ-GT < 39	GPT <34	GOT <32	Chol <200	HDL >35	LDL <155	Γ-GT < 39	GPT <34	GOT <32	Chol <200	HDL >35	LDL <155
Patient 1 ♀, Fr. Ohn	146	41	37	236	48	145	122	39	28	214	46	128	135	44	35	215	52	147
Patient 2 ♀, Fr. Cle	22	37	22	272	35	193	18	40	25	263	38	175	20	32	16	241	30	173
Patient 3 ♀, Fr. Rat	40	42	23	193	43	121	34	24	14	252	56	166	22	21	20	269	53	175
Patient 4 ♂, Herr Sel	67	52	27	240	34	165	59	54	31	255	31	135	49	33	22	232	37	166
Patient 5 ♂, Herr Sal	114	39	21	189	70	108	60	27	18	184	57	103	44	23	22	168	77	82
Patient 6 ♀, Fr. Dou	235	55	33	235	60	144	152	50	36	237	36	153	83	27	25	231	66	144

Statistische Bewertungen

- Die statistischen Analysen wurden mit Hilfe spezieller Programme und der Unterstützung von Herrn Dr. Volker Hargutt erstellt.
- Der einzige Wert, der sich als „signifikant“ zeigte ist der GPT-Wert.
- Obwohl es im Einzelfall zu starken Veränderungen bei verschiedenen Werten kam, war die Streubreite zu groß, um diese Werte auch als „signifikant“ bewerten zu können. Die Tatsache, dass bei manchen Patienten ein Teil der Leberenzyme am Anfang der Studie im Normbereich war hat dazu geführt, dass die Standardabweichungen (stddev = standard deviation) zu groß waren und damit die Bewertungen weniger signifikant ausfielen. Auch die relativ kleine Teilnehmerzahl hat erschwert, eine Streubreite mit geringeren Schwankungen zu erzeugen.
- Weil es schwierig war, Patienten für die Studie zu gewinnen, haben wir entschieden, auch Patienten in die Studie aufzunehmen, bei denen nur einzelne von den drei Laborparametern erhöht waren, was zu den o.g. großen Standardabweichungen führte.
- Ich hoffe, dass die Studie Interesse wecken wird und fortgesetzt wird mit einer größeren Patientenzahl, um ein klareres Bild zu erreichen.
- Abkürzungen / Begriffe, die in den folgenden Tabellen auftreten:
 - sub / subject: Fall / Patient
 - mean: Durchschnitt / Mittelwert
 - stddev (standard deviation): Standardabweichung

MANOVA

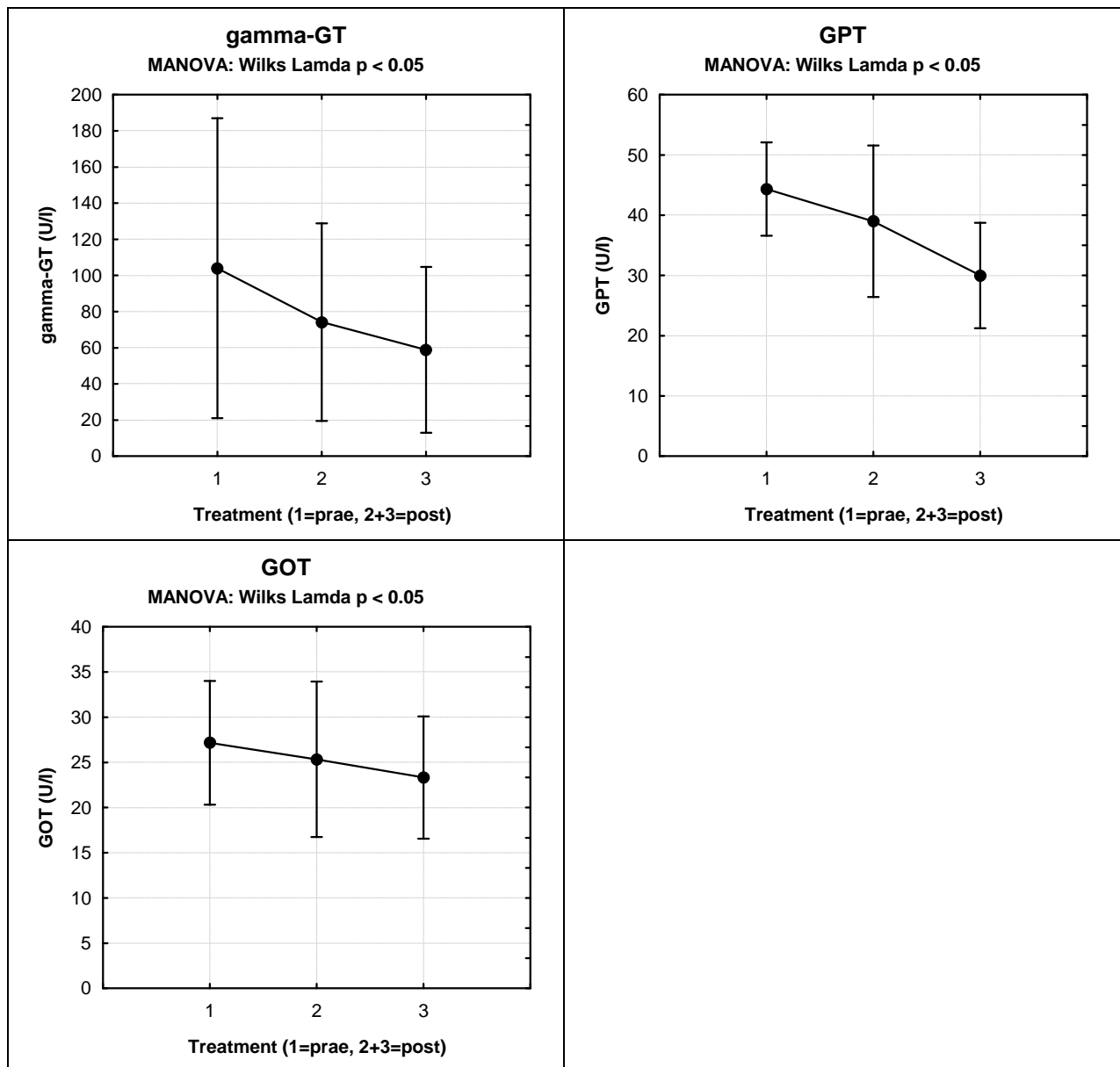
multivariate analysis of variance

ANALYSIS 1: MANOVA (multivariate analysis of variance) of the three dependent variables at the same time
(Statistica 8.0, StatSoft)

Dependent variables: GOT, GGT, GPT
Independent variables: Treatment (1=prae, 2+3 post)

Multivariate Signifikanztests (data-liver.sta)
Effektive Hypothesen-Dekomposition

	Test	Wert	F	Effekt FG	Fehler FG	p
Konstante	Wilks	0.021933	44.59307	3	3	0.005478
TREAT	Wilks					



Consequence: The manova shows an overall effect (Wilks Lambda = 0.0219, $p < 0.01$) which means, that one of the dependent measures shows an significant effect.

ANALYSIS 2: ANOVA (univariate analysis of variance) (Statistica 8.0, StatSoft) of the three dependent variables

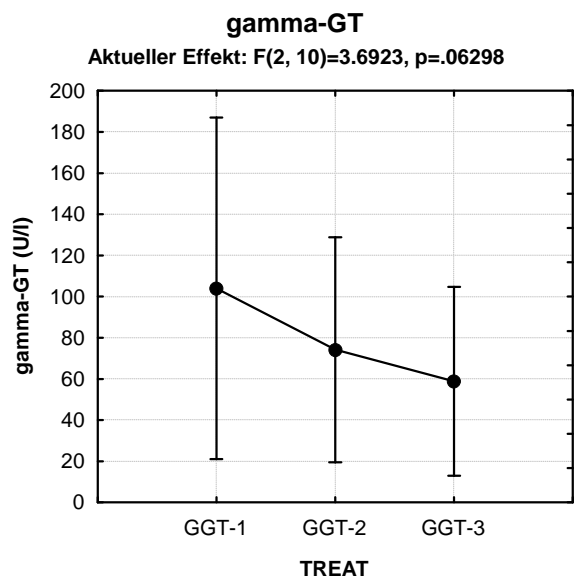
Dependent variables: GOT, GGT, GPT

Independent variables: Treatment (1-prae, 2+3 post)

GGT

Varianzanalyse mit Messwiederholungen (data-liver.sta)
 Sigmasbeschränkte Parametrisierung Effektive Hypothesen-Dekomposition

	SQ	FG	MQ	F	p
Konstante	112338.0	1	112338.0	12.27648	0.017215
Fehler	45753.3	5	9150.7		
TREAT	6330.3	2	3165.2	3.69230	0.062976
Fehler	8572.3	10	857.2		

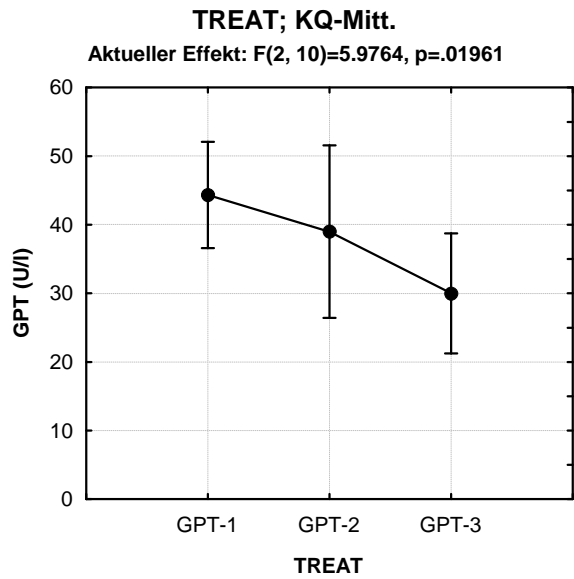


Bei 5% knapp nicht signifikant!!!

GPT

Varianzanalyse mit Messwiederholungen (data-liver.sta)
Sigmabeschränkte Parametrisierung Effektive Hypothesen-Dekomposition

	SQ	FG	MQ	F	p
Konstante	25688.89	1	25688.89	158.8785	0.000056
Fehler	808.44	5	161.69		
TREAT	629.78	2	314.89	5.9764	0.019613
Fehler	526.89	10	52.69		

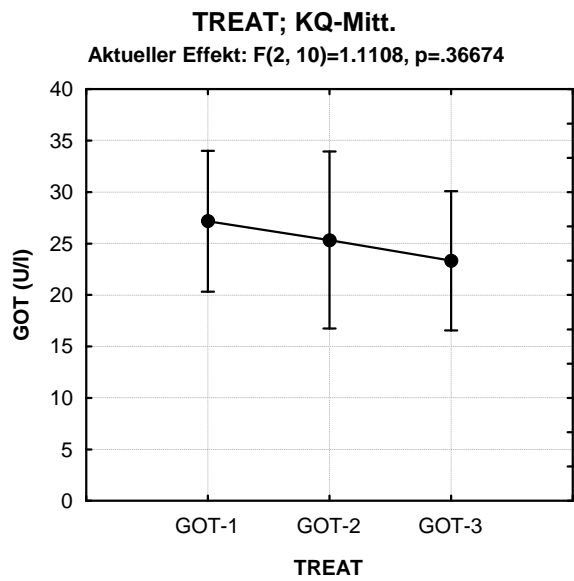


Signifikante Abnahme, aber unbekannt ob zwischen 1-2, 1-3 oder 2-3

GOT

Varianzanalyse mit Messwiederholungen (data-liver.sta)
Sigtabeschränkte Parametrisierung Effektive Hypothesen-Dekomposition

	SQ	FG	MQ	F	p
Konstante	11501.39	1	11501.39	103.2544	0.000158
Fehler	556.94	5	111.39		
TREAT	44.11	2	22.06	1.1108	0.366741
Fehler	198.56	10	19.86		

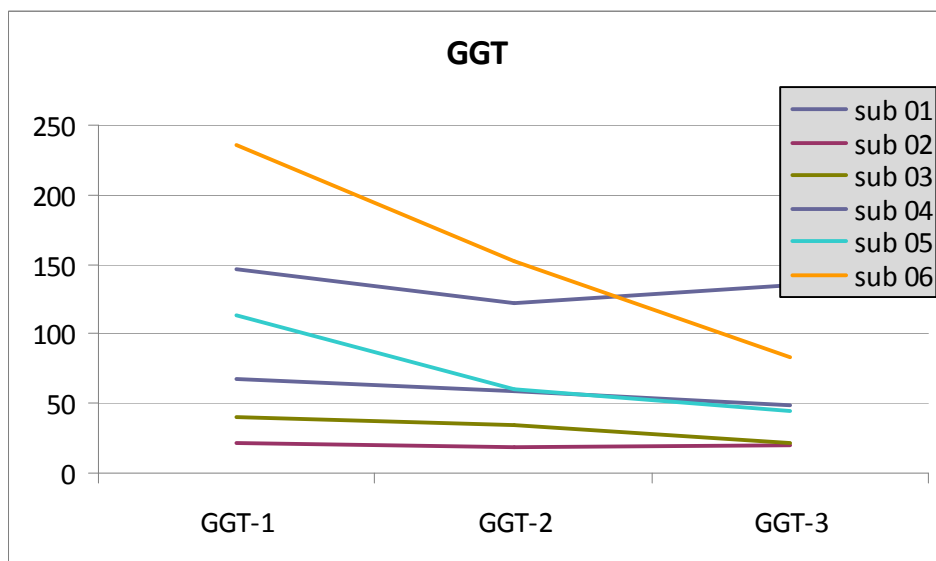
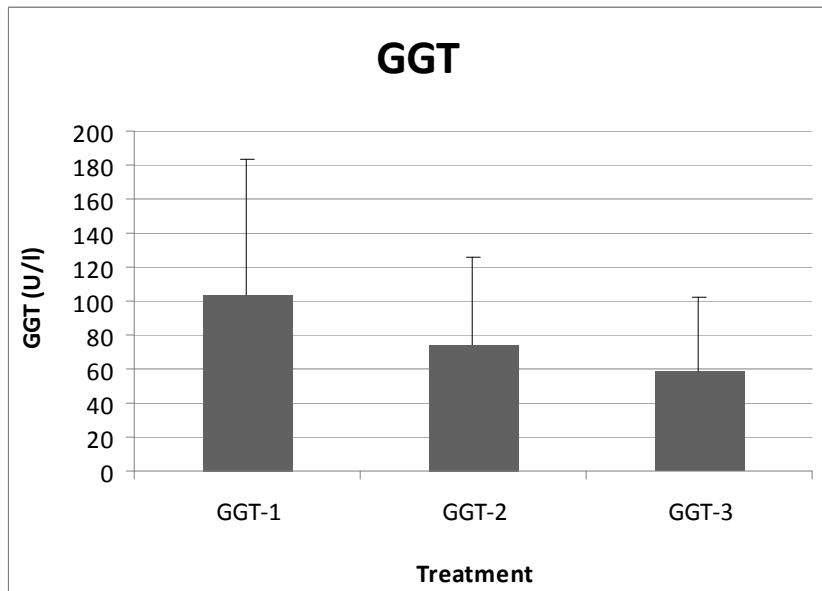


Überhaupt nicht signifikant.

Varianzanalysen

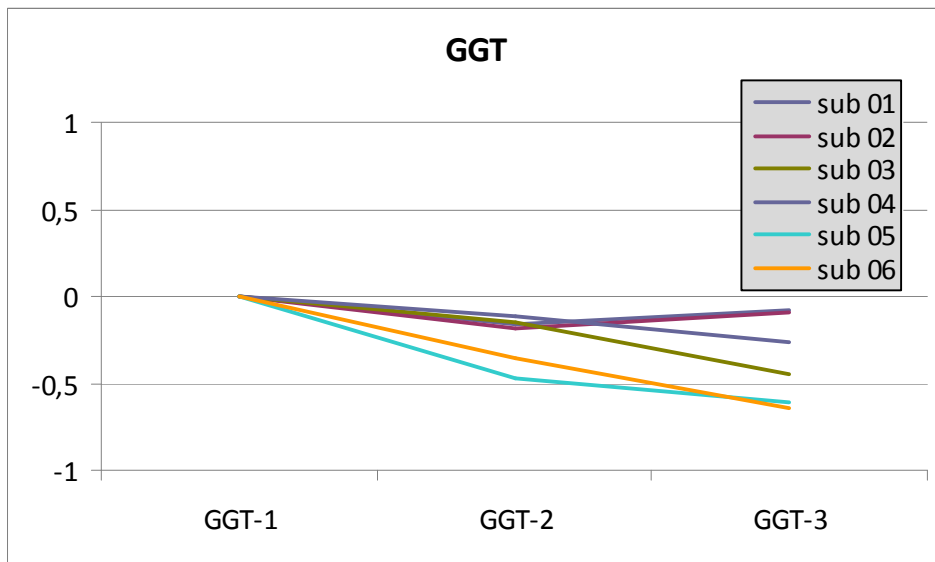
Gamma-GT

subject	GGT-1	GGT-2	GGT-3
1	146	122	135
2	22	18	20
3	40	34	22
4	67	59	49
5	114	60	44
6	235	152	83
mean	104,00	74,17	58,83
stddev	79,01	52,05	43,74



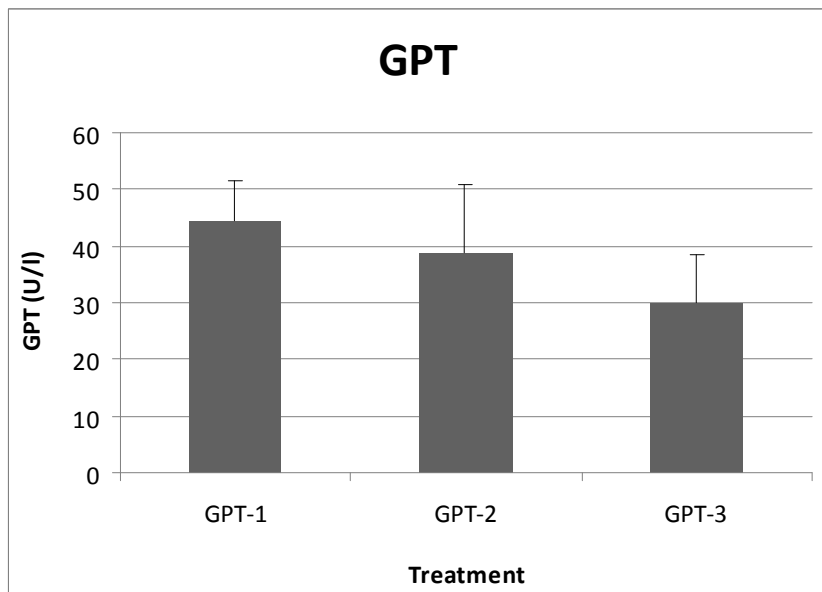
Veränderungswerte Prozent

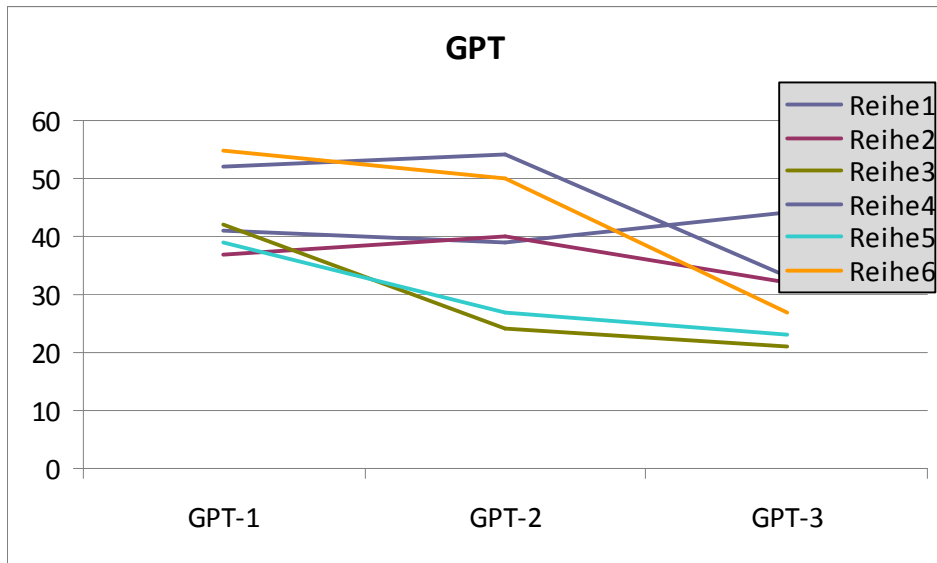
subject	GGT-1	GGT-2	GGT-3
1	0	-16,44%	-7,53%
2	0	-18,18%	-9,09%
3	0	-15,00%	-45,00%
4	0	-11,94%	-26,87%
5	0	-47,37%	-61,40%
6	0	-35,32%	-64,68%



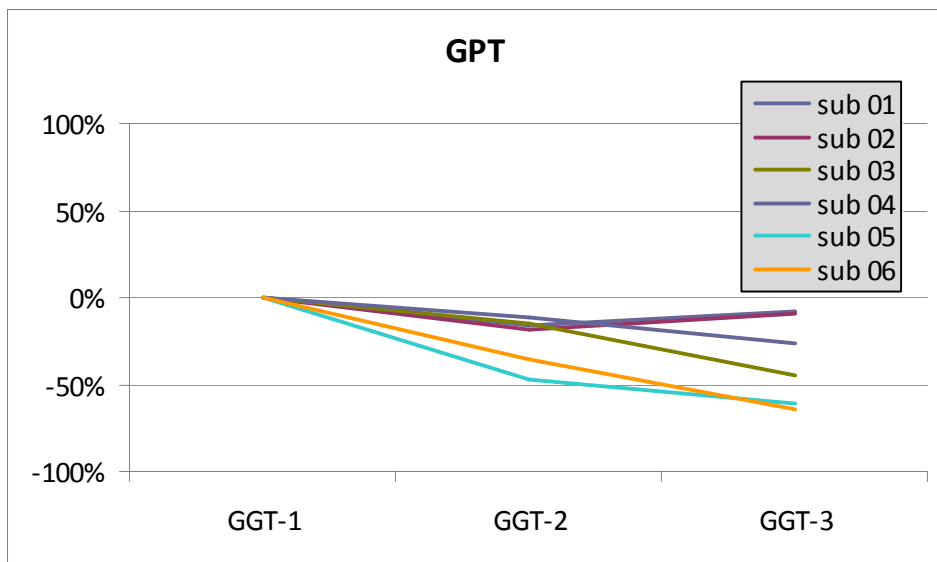
GPT

subject	GPT-1	GPT-2	GPT-3
1	41	39	44
2	37	40	32
3	42	24	21
4	52	54	33
5	39	27	23
6	55	50	27
mean	44,33	39,00	30,00
stddev	7,37	11,97	8,34



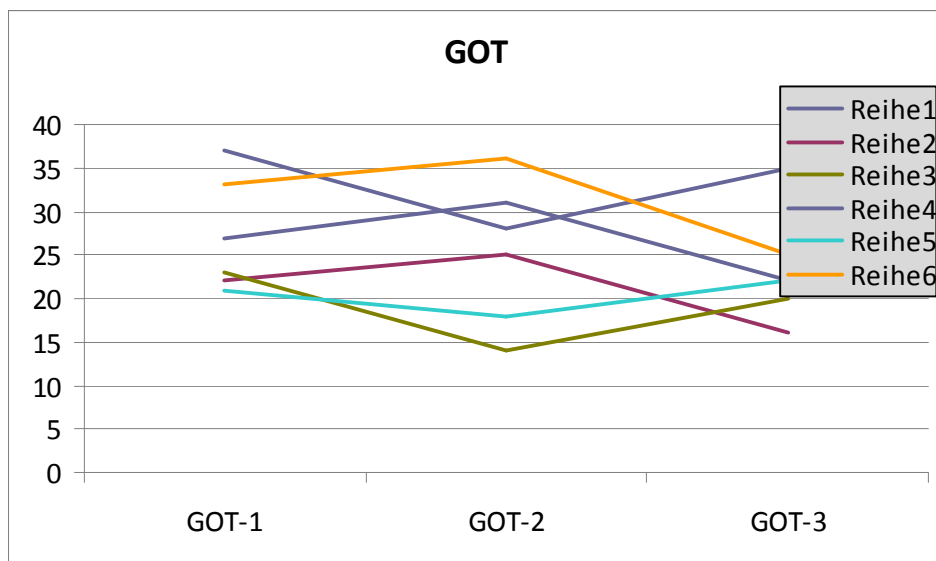
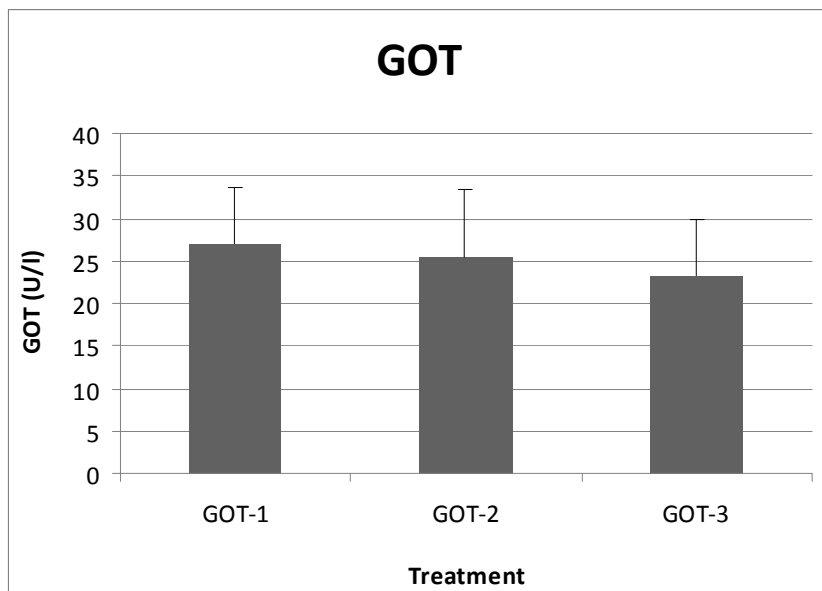


subject	GPT-1	GPT-2	GPT-3
1	0	-4,88%	7,32%
2	0	8,11%	-13,51%
3	0	-42,86%	-50,00%
4	0	3,85%	-36,54%
5	0	-30,77%	-41,03%
6	0	-9,09%	-50,91%

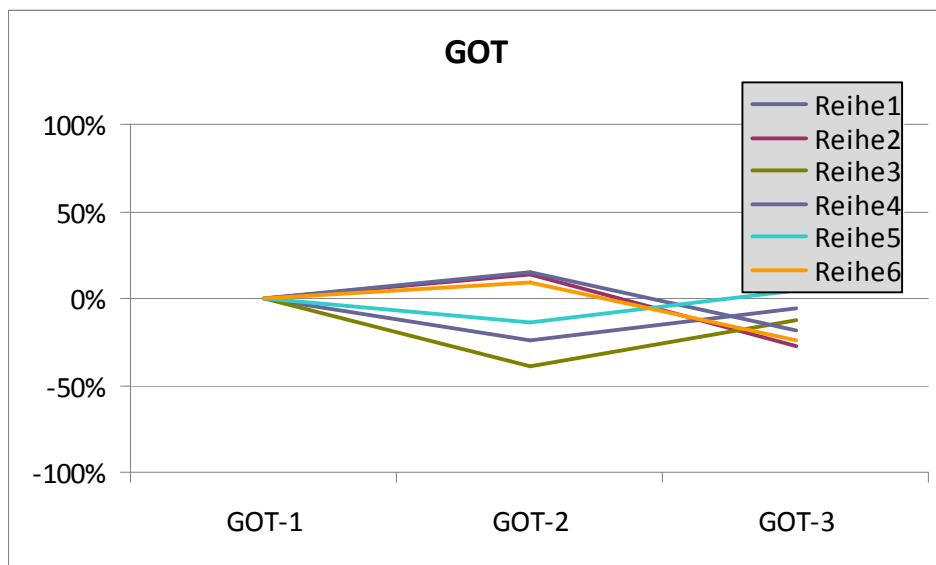


GOT

subject	GOT-1	GOT-2	GOT-3
1	37	28	35
2	22	25	16
3	23	14	20
4	27	31	22
5	21	18	22
6	33	36	25
mean	27,17	25,33	23,33
stddev	6,52	8,19	6,44

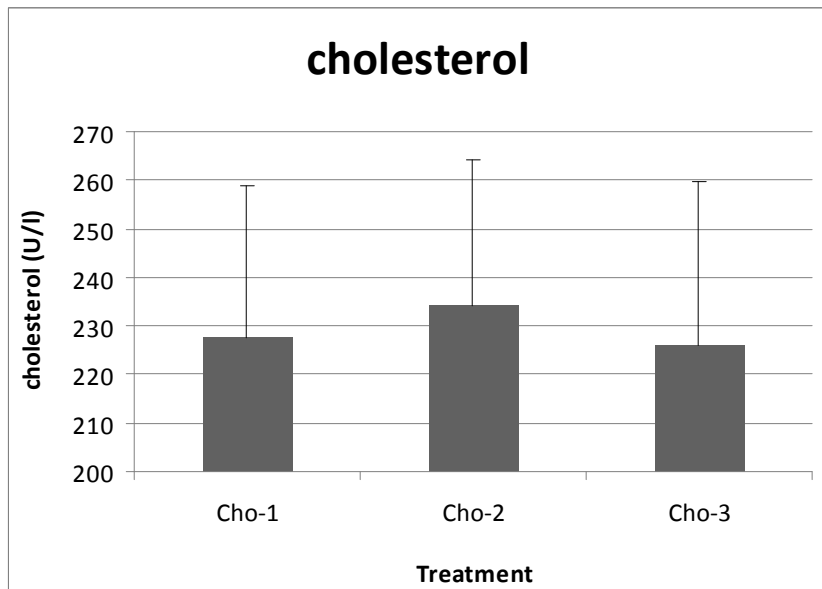


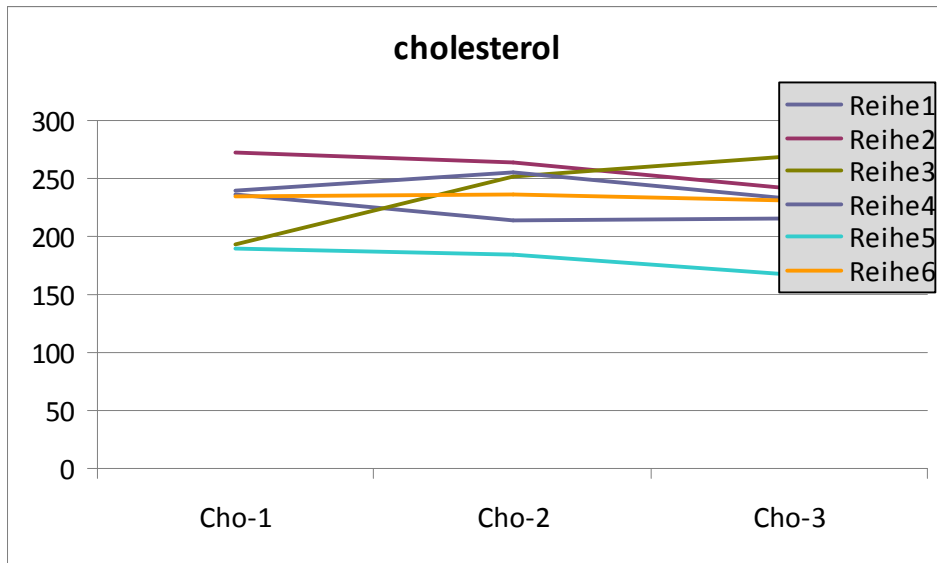
subject	GOT-1	GOT-2	GOT-3
1	0	-24,32%	-5,41%
2	0	13,64%	-27,27%
3	0	-39,13%	-13,04%
4	0	14,81%	-18,52%
5	0	-14,29%	4,76%
6	0	9,09%	-24,24%



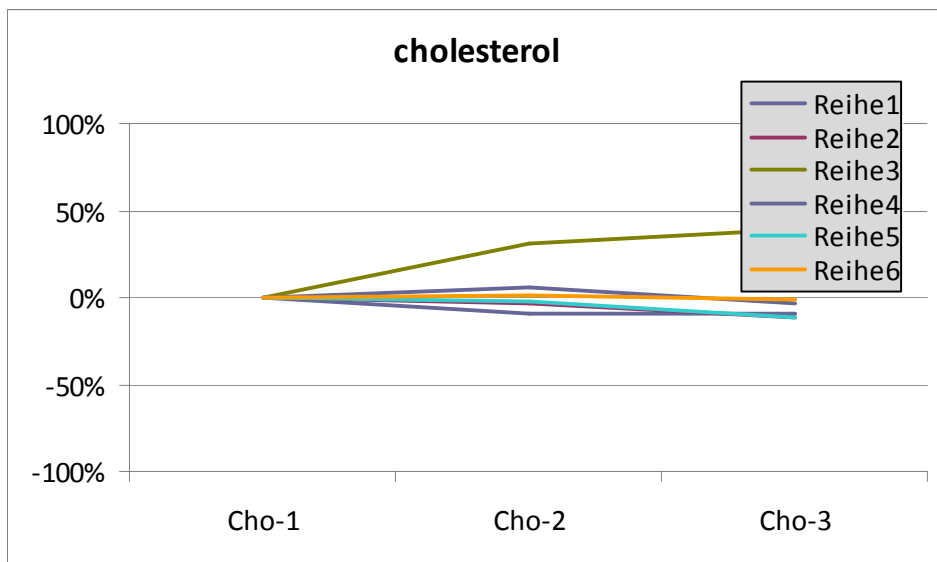
Cholesterin

subject	Cho-1	Cho-2	Cho-3
1	236	214	215
2	272	263	241
3	193	252	269
4	240	255	232
5	189	184	168
6	235	237	231
mean	227,50	234,17	226,00
stddev	31,42	30,05	33,53



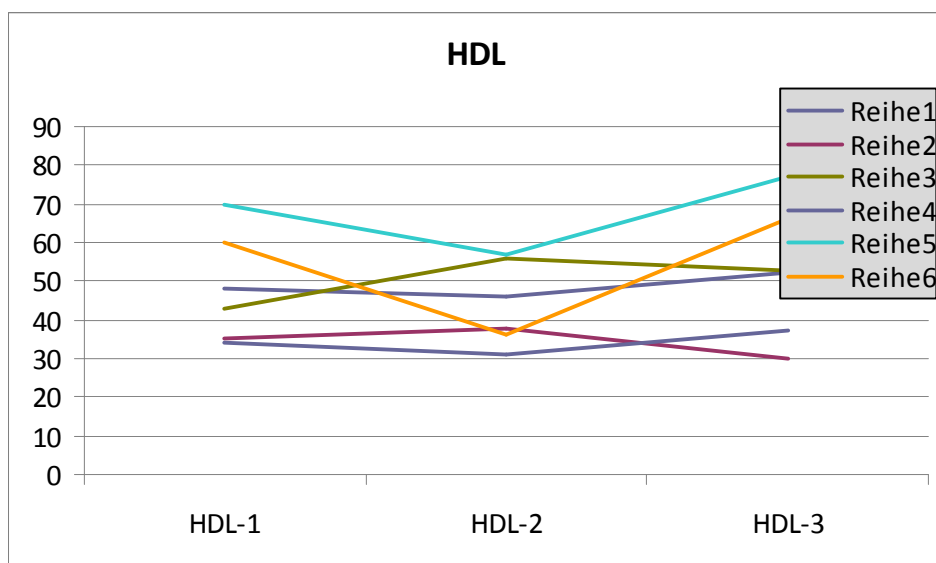
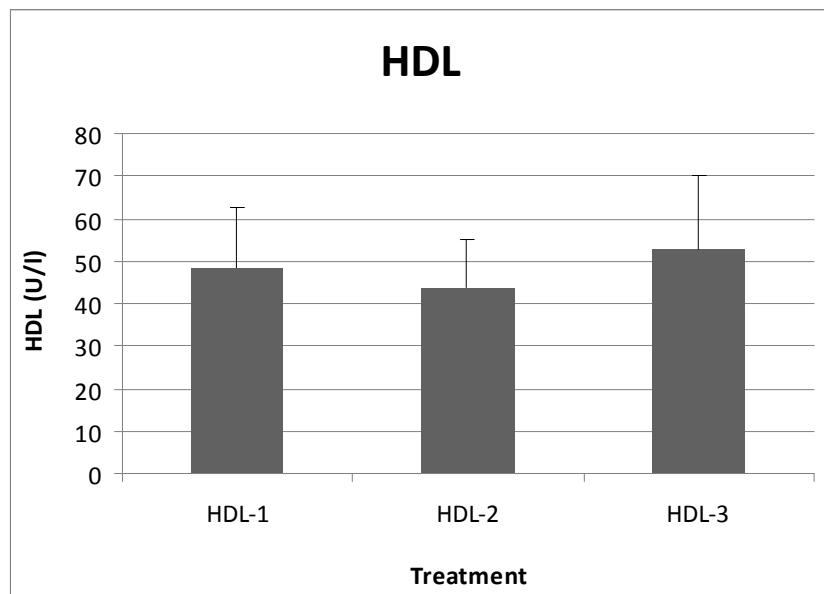


subject	Cho-1	Cho-2	Cho-3
1	0	-9,32%	-8,90%
2	0	-3,31%	-11,40%
3	0	30,57%	39,38%
4	0	6,25%	-3,33%
5	0	-2,65%	-11,11%
6	0	0,85%	-1,70%

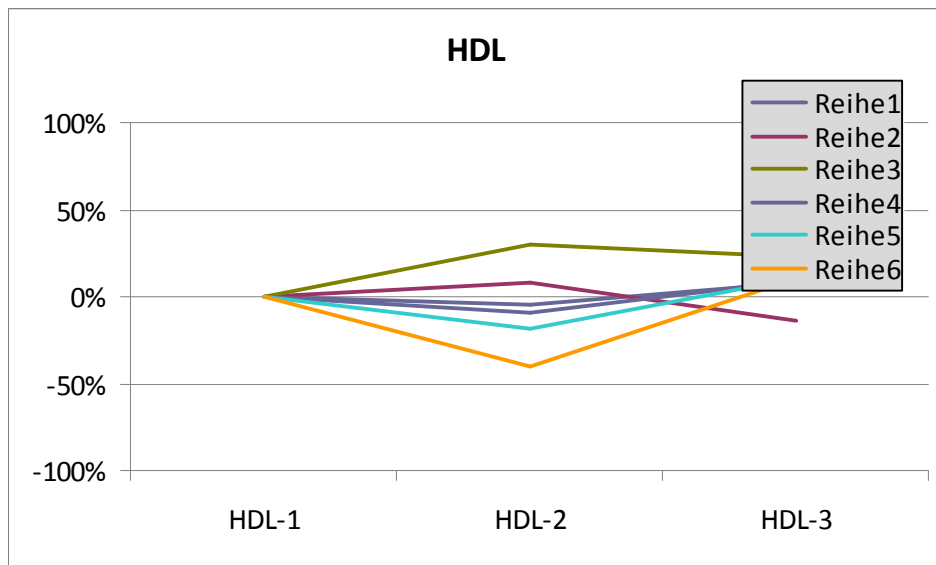


HDL

subject	HDL-1	HDL-2	HDL-3
1	48	46	52
2	35	38	30
3	43	56	53
4	34	31	37
5	70	57	77
6	60	36	66
mean	48,33	44,00	52,50
stddev	14,26	10,83	17,49

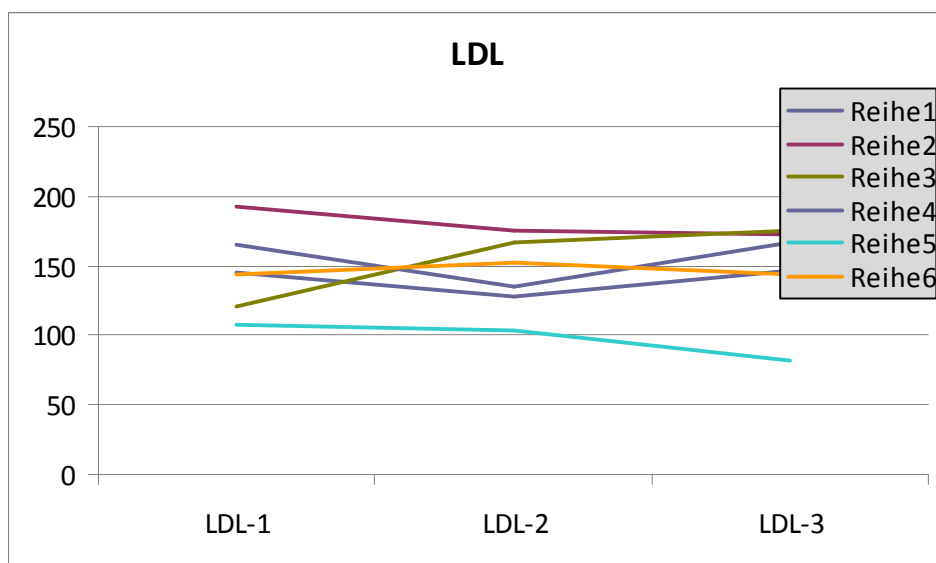
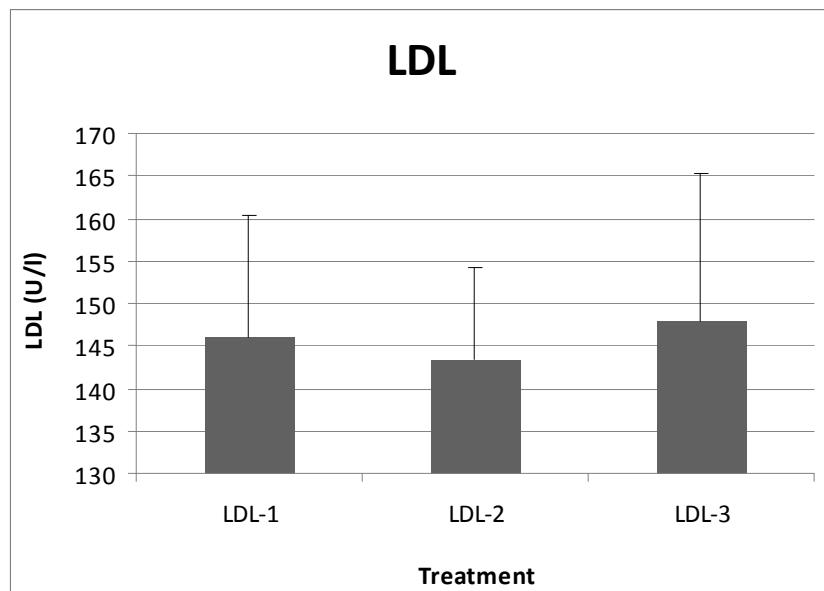


subject	HDL-1	HDL-2	HDL-3
1	0	-4,17%	8,33%
2	0	8,57%	-14,29%
3	0	30,23%	23,26%
4	0	-8,82%	8,82%
5	0	-18,57%	10,00%
6	0	-40,00%	10,00%

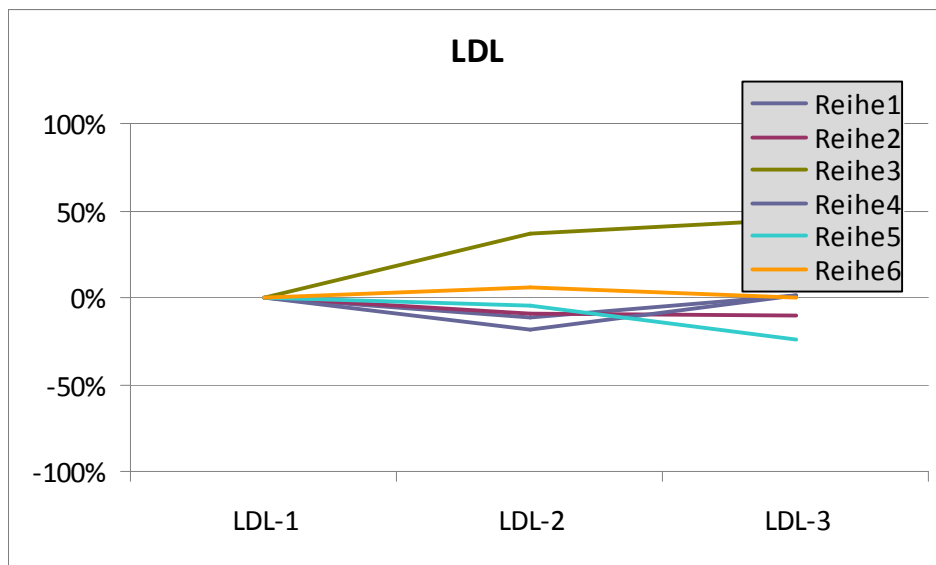


LDL

subject	LDL-1	LDL-2	LDL-3
1	145	128	147
2	193	175	173
3	121	166	175
4	165	135	166
5	108	103	82
6	144	153	144
mean	146,00	143,33	147,83
stddev	30,48	26,61	34,79



subject	LDL-1	LDL-2	LDL-3
1	0	-11,72%	1,38%
2	0	-9,33%	-10,36%
3	0	37,19%	44,63%
4	0	-18,18%	0,61%
5	0	-4,63%	-24,07%
6	0	6,25%	0,00%



Bibliographie

- Manakas Quantensprung, Essenz und Praxis der Akupunktur / von Yoshio Manaka, Kazuko Itaya, und Stephen J. Birch (Gebundene Ausgabe - 4. Oktober 2004)
- Hara Diagnosis: Reflections on the Sea / von Kiiko Matsumoto und Stephen Birch von Elsevier LTD, Oxford (Gebundene Ausgabe - Juni 1988)
- Eigene Notizen von dem Kurs "Japanese Acupuncture Certificate" mit Dr. Stephen Birch in ITCMB / Basel
- Lehrbuch Anatomie / von Herbert Lippert (Gebundene Ausgabe - 10. August 2006), Elsevier Verlag
- Innere Medizin / Gerd Herold 2007
- Der Klassiker des Gelben Kaisers zur Inneren Medizin / Muhammad Wolfgang G. A. Schmidt
- Physiologie des Menschen / von Robert F. Schmidt und Gerhard. Thews 26. Auflage, Springer-Verlag
- Japanische Akupunktur / von Stephen J. Birch und Junko Ida, August 2007
- „Einführung in die Methoden der Akupunkturforschung“ / Diplomarbeit für EIOM von Dr. Volker Hargutt (Mai / 2007)
- Grosses Handbuch der Akupunktur: Das Netzwerk der Leitbahnen und Akupunkturpunkte / von Peter Deadman, Mazin Al- Khafaji, Kevin Baker, und Stefan Hager (Gebundene Ausgabe - Dezember 2002)
- Laborwertebuch von Labor Seelig / Karlsruhe